

# TEKNISKA HÖGSKOLAN

I FINLAND

## ÅRSBERÄTTELSE

1922—1923

Afgifven af rektor



HELSINGFORS 1923



# TEKNISKA HÖGSKOLAN

I FINLAND

## ÅRSBERÄTTELSE

1922—1923

Afgifven af rektor



HELSINGFORS 1923  
STATSRÅDETS TRYCKERI



## INNEHÅLL:

	Sid.
Allmänna uppgifter .....	3
Högskolans förvaltning .....	7
Högskolans lärare.....	8
Studerandena. — Examina.....	11
Exkursioner .....	15
Stipendier och understöd .....	16
Biblioteket. — Materialprofningsanstalten .....	17
Donationer och gåfvor.....	19
Sammanställning af antalet studerande.....	21

---





## Tekniska högskolan läseåret 1922—23 \*).

### Allmänna uppgifter.

Undervisningen vid högskolan vidtog, sedan anmälningstiden och tentamensperioden för höstterminen gått till ända, den 11 september, hvilken dag högskolans lärare och studerande församlades i högskolans festsal för att åhöra rektors inskriptionstal \*\*), som denna gång hölls på svenska språket. Därefter har arbetet fortgått regelbundet igenom hela läseåret, dock så att den undervisning, som tillhör särskilda nyligen inrättade professurer och lektorat, blott delvis kunnat meddelas, enär sagda tjänster ännu ej hunnit ordinariter besättas. Ett värdefullt tillskott till de ordinarie föreläsningarna är jämväl att omnämnas. Högskolan har under det förflutna läseåret haft förmånen att se hos sig tvänne utländska vetenskapsmän som föreläsare, nämligen professorerna *Friedrich Sarre*, Berlin, och *Woldemar Petersen*, Darmstadt, hvardera under senare hälften af april månad. Prof. Sarre behandlade i tvänne föredrag den orientaliska byggnadskonsten; prof. Petersens föredrag, fyra till antalet, omfattade särskilda aktuella spörsmål inom elektrotekniken, främst frågan om högspänningsskydd. Båda hade synnerligen talrik åhörarekrets, äfven från landsorten hade flere ingenjörer infunnit sig till de elektrotekniska föredragen.

Äfven detta år kan med tillfredsställelse antecknas, att regeringen och riksdagen funnit möjligt beakta särskilda för högsko-

\*) Följande årsberättelse utgifves på finska.

\*\*) Se huvudstadens dagliga tidningar för den 12 sept. 1922 och »Teknillinen Aikakauslehti» nr 10, 1922.



lan betydelsefulla framställningar. Sålunda har, sedan nödigt anslag för ändamålet upptagits i statsbudgeten för år 1923, genom förordning af den 6 april detta år vid högskolan inrättats en ny professur i finsk och nordisk arkitektur jämte ornamentik äfvensom en lektorstjänst i geodesi. Angående den förstnämnda lärostolen hade hemställan från högskolan aflåtits redan i maj månad 1920 och därefter upprepats i samband med budgetförslagen för de följande åren; den sistnämnda tjänsten hade förslagits i mars senaste år. Mest betydelsefull är dock den omständigheten, att frågan om uppförande af nya tekniska laboratorier, som i mer än 15 år varit föremål för upprepade framställningar från högskolans sida, omsider tagit ett afgörande steg mot sin lösning i det att anslag för ett nytt elektrotekniskt laboratorium beviljats. Af härför erforderligt belopp, 6,25 milj. mark, ingår en summa af 3 milj. i årets budget och resten är att påräkna nästkommande år. Det är att hoppas att äfven de öfriga laboratorierna — maskinlaboratoriet, teknologiska laboratoriet och vattenbyggnadslaboratoriet — skola under de följande åren utan afbrott med viss årlig byggnadssumma blifva uppförda. Högskolans erkänsla för att anslag till det elektrotekniska laboratoriets uppbyggande intagits i regeringens budgetproposition för 1923 riktas främst till ministern A. Aho, som i egenskap af chef för handels- och industriministeriet egt föra högskolans talan vid regeringens rådsbord och städse med intresse omfattat högskolans sträfvan den och till regeringen aflättna framställningar.

En fråga som på sätt och vis gått före laboratoriefrågan är den om högskolans förflyttning till annan rymligare plats inom Helsingfors. Denna väcktes i lärarekollegium redan 1917, och med anledning däraf hade jämväl af Tammerfors stadsfullmäktige till statsrådet ingifvits en framställning om högskolans förflyttning till Tammerfors. En statskommitté, som handlagt dessa initiativ, hade uti sitt för mer än två år tillbaka afgifna betänkande kommit till det resultat, att högskolan borde bibehållas å sin nuvarande plats; och statsrådet har sedermera den 6 nästvikne april beslutat att låta frågan om högskolans förflyttning förfalla — ett beslut som var att förutse och sannolikt det under rådande förhållanden mest gagneliga för högskolan.

Af ärenden, hvilka afse utvidgning af högskolans verksamhetsfält, må här främst omnämnas en till statsrådet aflåten framställning om inrättande af en militärvetenskaplig afdelning vid högskolan. Initiativet hertill hade utgått från inspektören för artilleriet öfversten, numera generalmajoren W. Nenonen medels skrifvelse af den 13 oktober 1922 till högskolan. Med anledning häraf gaf lärarkollegiet åt förslagsställaren och rektor i uppdrag



att taga under ompröfning huruvida och på hvilket sätt högskolans medverkan kunde påkallas vid den högre militära undervisningens ordnande samt att framställa till kollegiet eventuella förslag i ärendet. Då sedermera äfven den högre utbildningen för militäringeniörsväsendet ansågs lämpligen böra inryckas i sagda beredning, kallades jämväl kommandören för de tekniska trupperna öfverstelöjtnanten U. Sarlin till ledamot i kommittén. I slutet af vårterminen afgaf kommittén till lärarkollegiet sitt betänkande, som utmynnade i förslag om inrättande vid högskolan af en militärvetenskaplig afdelning med uppgift att meddela vetenskaplig militär bildning, särskilt med hänsyn till artilleriet och de tekniska vapnen. Lärarkollegiet godkände detta betänkande och ingick därå i maj månad till statsrådet med nödig hemställan i ärenden. Förslaget afser ej utbildningen af samtliga artilleri- och ingenjörofficerare, utan blott af ett jämförelsevis litet antal officerare som för mera kräfvande och ansvarsfulla poster inom krigsmakten äro i behof af en djupare militärteknisk och allmän militär utbildning. Frågan torde inom förloppet af detta år komma till slutligt afgörande.

Ett annat, undervisningen beträffande spörsmål, som under det förflutna läseåret varit uppe i lärarkollegiet, är den om landtmäteringeniörernas utbildning. En statskommitté som tillsattes den 26 juni 1920 har nyligen till statsrådet afgifvit sitt betänkande. Men redan innan denna kommittés förslag kommit under vederbörlig pröfning, hafva särskilda åtgärder vidtagits i syfte att råda bot i den brist på examinerade landtmätare som för närvarande gör sig kännbar. I sådant afseende har genom trenne förordningar, utfärdade den 21 sistlidne april, bl. a. införts en ny examen, i hvilken skall ingå kunskapsämnen från diplomexamens såväl första som andra del. Denna examen jämte sex månaders praktisk verksamhet är afsedd som kompetensvillkor för antagande till landtmäteriauskultant, för hvilket ändamål härintills aflagd diplomexamen vid landtmateriafdelningen varit erforderlig; diplomexamen kvarstår dock såsom förut. Tillika hafva landtmateriafdelningens ordinarie lärare ålagts att under sommarferierna leda längre tid pågående praktiska öfningar i fältarbeten. Dessa, såsom provisoriska betecknade förfoganden hafva utfärdats på tillskyndan af myndigheten utanför högskolan; i affordradt utlåtande hade lärarkollegiet af flere orsaker ställt sig på en annan ståndpunkt. Den interimistiska anordningen torde väl knappast hinna komma till stånd, innan landtmateriaundervisningens ordnande på basen af förutnämnda kommittébetänkande åter betingar nya förfoganden.

Här må jämväl omnämnas den nya språklagens tillämpning i



fråga om kunskap i finska och svenska för läraretjänst vid högskolan. Sagda lag, hvilken utfärdades den 1 juni 1922, förutsatte som bekant särskilda verkställighetsförfordningar. I affördradt yttrande med anledning af dessa förfordningars utarbetande framhöll lärarekollegiet, att Tekniska högskolans ställning som tvåspråkig institution sannolikt icke beaktats vid lagens tillkomst, ty dess föreskrifter i § 1, som synbarligen närmast afsåg tjänstemän vid administrationen, voro ej lämpliga för högskolans lärare. Vidare uttalade kollegiet enhälligt den mening, att den sedan 1908 i högskolans statuter ingående bestämmelsen, att för läraretjänst erfordrades sådan kunskap i finska och svenska, att hvarterda språket kan vid undervisningar begagnas, visat sig ändamålsenlig och borde därför i möjligaste mån bibehållas. Denna önskan har visserligen ej kunnat villfaras inom den fastställda lagen, men hafva dock verkställighetsförfordningarna medgifvit en från högskolans synpunkt mera ändamålsenlig tillämpning af lagen än hvad dess ordalydelse ansågs gifva vid handen. I en viktig punkt förefinnes likväl oklarhet. Verkställighetsförfordningen stadgar nämligen, att sökande till läraretjänst bör ådagalägga fullständig kunskap i det språk, hvarpå hans undervisning hufvudsakligen eger rum. Men då enligt högskolans stadgar föreläsningsspråket för de ordinarie lärarena fastställas af lärarekollegiet årligen vid programmets uppgörande och alla arvodeslärare bestämma sjelfva hvarje år sitt föreläsningsspråk, är det icke möjligt att vid tjänstens besättande utsäga, på hvilket språk den hufvudsakliga delen af undervisningen kommer att meddelas. I de fall, som under den nya lagens giltighetstid förekommit, har vid högskolan förfarits så, att för läraretjänst fordrats fullständig kunskap i antingen finska eller svenska, efter sökandens egen önskan, och mindre omfattande kunskap i det andra språket. Detta förfaringssätt torde äfven motsvara förhållandena sådana de i verkligheten gestalta sig, ity att de lärare, som ej behärska båda språken lika bra, åtminstone hittills hållit hufvudparten af sina föreläsningar på det språk enhvar kan bäst.

---



## Högskolans förvaltning.

### Rådgifvande kommittén.

Denna kommitté har under det gångna året utgjorts af förutv. ministern ingenjören *Julius Stjernvall*, ordförande, samt såsom ledamöter: generaldirektören, numera professorn *Bernhard Wuolle*, professorn *Eliel Saarinen*, ingenjören *Väinö Tammenoksa*, öfverdirektören *Kyösti Haataja* äfvensom öfveringenjören *Otto Frithiof Nyberg*, som under året aflidit.

### Lärarekollegium.

Under läseåret har lärarkollegium sammanträdt inalles 24 gånger för behandling af frågor, som enligt statuterna ankomma å kollegiet eller från statsrådet hänskjutits till dess yttrande. Såsom ordförande har fungerat rektor prof. *Hjelmmann* samt som viceordförande prorektor, hvilket embete under höstterminen bekläddes af prof. *Castrén* och under vårterminen af prof. *Holmberg*. Sedan nämligen prof. *Castrén* förordnats till generaldirektör i järnvägsstyrelsen på fem års tid från den 1 nästvikne januari, uppgjorde lärarekollegiet förslag till prorektorsembetets besättande för den återstående delen af trienniet 1922—25, å hvilket förslag i första rummet uppfördes prof. *Holmberg*, i andra prof. *Albrecht* och i tredje rummet prof. *Ahlfors*, hvarpå statsrådet den 16 februari därtill utnämnde prof. *Carl Emil Holmberg*.

Angående utskott, som lärarekollegiet inom sig tillsatt dels för särskilda förvaltningsuppgifter dels för beredning af ärenden, må anföras följande.

Förvaltningsutskottet, som omhänderhar förvaltningen af högskolans fonder, har under året 1922 utgjorts af rektor och prorektor samt proff. *Holmberg* och *Piponius*. Revisorer för dessa fonders förvaltning: proff. *Simola* och *Nordström*.

Till bibliotekskommissionen invaldes för tre år framåt från 1 januari proff. *Komppa*, *Ahlfors*, *Petreljus*, *Lindgren* och *Brotherus*, hvarförutom bibliotekarien enligt stadgarna tillhör kommissionen som ordförande.



I styrelsen för Julius Tallbergs donationsfond för trienniet 1923—25 invaldes den 30 jan. proff. *Holmberg* (ordförande), *Wuolle*, *Kyrklund*, *Lindgren* samt direktören *Gunnar Tallberg*. Fondens revisorer för 1922: prof. *Heikinheimo* och lektor *Emil Malmberg*.

Den 26 sept. uppdrogs granskningen af studerandes ansöknin-  
gar om befrielse från studieafgifter under höstterminen åt ett ut-  
skott, bestående af *rektor* samt proff. *Holmberg* och *Tarjanne*.  
Enahanda utskott för vårterminen: *rektor* samt proff. *Tarjanne*  
och *Ahlfors*.

Den 16 jan. tillsattes ett utskott — *rektor* samt proff. *Albrecht*  
och *Brotherus* — för att afgifva förslag till yttrande angående  
kyrko- och undervisningsministeriets remiss i frågan om nya läro-  
planer för landtbrukslyceer och med dem jämförbara läroanstalter  
och om rätt för studenter, utgångna ur dessa läroverk, att idka  
studier vid statens högskolor.

Uti den examensnämnd, som på grund af § 9 i förordningen  
den 29 dec. 1922 angående erforderlig språkkunskap för statstjenst  
måste tillsättas vid högskolan, invaldes den 28 febr. till årets ut-  
gång *rektor* samt proff. *Albrecht* och *Brotherus*.

Vidare utsågs den 13 mars *rektor* och *afdelningsföreståndarena*  
i ett utskott, som egde bereda frågan om högskolans budgetför-  
slag för 1924.

### Afdelningskollegierna.

Dessa kollegier, hvilka omhänderhafva främst undervisningen  
och examina berörande frågor, hafva under läsåret sammanträdt:  
arkitekturafdelningens kollegium 6 gånger, ingeniörafdelningens  
8, maskiningeniörafdelningens 17, kemiska afdelningens 6, landt-  
materiafdelningens 14 och allmänna afdelningens 9 gånger.

Afdelningsföreståndare: proff. *Lindgren*, *Holmberg*, *Ahlfors*,  
*Komppa*, *Petrelus* och *Brotherus* — afdelningarna tagna i ofvan  
uppräknad ordning. Notariebefattningarna hafva handhafsats af  
d:r *Carolus Lindberg*, vicehäradsh. *Axel Tollander*, ingeniören *Ole*  
*Råbergh*, lektor *Hintikka*, prof. *Piponius* och fil. mag. *Hannes*  
*Axelson*.

### Högskolans lärare.

En af högskolans förra lärare, professorn i brobyggnad och  
byggnadskonstruktionernas statik *Mikael Strukel* har under året  
aflidit vid 71 års ålder. Prof. *Strukel* var en af de utlänningar,



som vid 1879 års omorganisation af vår högsta tekniska undervisning inkallades till lärare vid Polytekniska institutet. På denna post kvarstod han i 34 års tid eller till år 1913 då han som emeritus erhöll afsked med full pension. Äfven därefter har han i egenkap af bibliotekarie varit ända till sin död fäst vid högskolan. Jämte långvarig framgångsrik lärareverksamhet har professor Strukel utöfvat en för våra förhållanden ovanligt riklig författareverksamhet inom sitt fack. Genom allt detta i förening med stark pliktkänsla och vinnande personlighet har den aflidne efterlämnat ett uppskattadt och aktadt namn inom högskolan och i sitt andra hemland.

### Läraretjensters besättande.

Under läseåret 1922—23 har blott en af de vid högskolan lediga professurerna blifvit besatt med ordinarie innehafvare, nämligen den i allmän maskinlära och industriell ekonomi, som inrättades genom förordningen den 13 maj 1921. Professuren hade ansökts af generaldirektören i järnvägsstyrelsen ingenjören Kustaa Bernhard Wuolle, ingenjörerna Toivo Wilhelm Salonen och August Engelbreckt Norrman, industrirådet ingenjören Paavo August Pero, ingenjören Hugo Wilhelm Ahlberg samt professorn Ernst Tuckermann, hvilken sistnämnda därjämte anhöll om dispens från stadgad kunskap i finska språket. Efter det sakkunnigutlåtande inhämtats af fabriksdirektören ingenjören M. K. Lavonius och professorn Kyrklund uppfördes sökandena Wuolle, Salonen och Norrman på förslag uti här omnämnd ordning; och sedan statsrådet förkastat de besvär, som däröfver anförts af ingenjörerna Salonen och Pero, utnämnde och förordnade Republikens President den 22 sept. 1922 generaldirektören *Kustaa Bernhard Wuolle* till sagda professorsembete. Den genom nyssnämnda förordning inrättade professuren i organisk, speciellt träets kemiska teknologi har äfvenledes slutbehandlats i lärarekollegiet, men det slutliga afgörandet i ärendet har ännu icke egt rum. Däremot äro professurerna i skeppsbyggnadslära, i landtbruksteknik och i teoretisk elektroteknik jämte radioteknik, hvilka inrättats den 17 febr. 1922, ännu beroende af lärarekollegiets handläggning; beträffande den förstnämnda har sakkunnigyttrande nyligen inbegärts, för de två sistnämnda utgår respittiden först i nästkommande november månad.

Af lektoraten har den i mineralogi och geologi numera erhållit ordinarie innehafvare, i det statsrådet den 26 oktober 1922, efter förslag af lärarekollegiet, utnämnt enda sökanden, filosofiedok-



torn *Aarne Laitakari* till lektor i sagda ämne. Angående sökandens kompetens hade professor *Wilhelm Ramsay*, på lärarekollegiets anhängan, afgifvit utlåtande. Likaså har lektorstjensten i byggnadslära, som blifvit ledig därigenom att förre innehafvaren arkitekten *Yrjö Sadeniemi* utnämnts till öfverdirektör i öfverstyrelsen för allmänna byggnaderna, under läsåret kunnat återbesättas. Statsrådet har den 9 februari till tjensten utnämnt arkitekten *Johan Edvard Paatela*.

Till extra lärare har handels- och industriministeriet förordnat: den 30 sept. lektorn *Emil Malmberg* i bokföring; den 7 dec. professorn vid forstvetenskapliga försöksanstalten filosofiedoktorn *Yrjö Ilvessalo* i skogshushållning, samt juriskandidaten *Harry Johannes Brotherus* i kamerallagfarenhet och skiftesväsende. Afsked på begäran har ministeriet den 30 sept. beviljat extra läraren i skogshushållning forstinspektören *August Fredrik Tötterman*.

### Öfriga utnämningar och förordnanden.

Af statsrådet eller handels- och industriministeriet:

Den 30 sept. beviljades extra läraren i konsthistoria filosofiedoktorn *Onni Okkonen* förlängd tjenstledighet till läsårets utgång med filosofiemagistern *E. Richter* som vikarie; den 13 november erhöll professor *Wuolle* i följd af sjuklighet befrielse från sina åligganden för höstterminen, ingenjören *A. E. Norrman* som vikarie; den 9 okt. förordnades arkitekten *J. E. Paatela* till t. f. lektor i byggnadslära; den 22 oktober utfärdades förordnande för ingenjören *E. J. Helle* att delvis bestrida professuren i skeppsbyggnad tillhörande undervisningsskyldigheten tills tjensten varder ordinariter besatt; den 29 november gafs kolonisationsrådet ingenjören *I. A. Hallakorpi* förordnande att bestrida professuren i landtbruksteknik tills tjensten blir besatt med ordinarie innehafvare; samma dag förordnades professorn *Nordström* och ingenjören *V. Veijola* att bestrida delvis den till professuren i teoretisk elektroteknik hörande undervisningsskyldigheten; den 15 mars förordnades lektorn *Hanneli* att till utgången af läsåret bestrida den med professuren i brobyggnad och byggnadskonstruktionernas statik förenade undervisningen, i anledning hvaraf han samtidigt erhöll partiell ledighet från sin innehafda lektorstjenst med ingenjören *John Lillja* som vikarie; samma dag förordnades professorn *L. W. Öholm* att under vårterminen handhafva undervisningen i elektrokemi.

Den 28 april beviljades föreståndaren för I sektionen af materialprofningsanstalten ingenjören *J. Aschan* på ansökan afsked från sagda befattning.



Extra läraren i tyska filosofiedoktorn *Gustav Schmidt* har på grund af sjukdom åtnjutit tjänstledighet under höstterminen med doktor *Heinrich Schlücking* som vikarie; filosofiedoktorn *Sulo Kilpi* har förordnats att under höstterminen förrätta tentamina i elektrokemi; lektorn *Laitakari* har för utrikesresa åtnjutit ledighet från den 12 mars på 1 månad med filosofiedoktorn *P. Eskola* som vikarie.

Assistentförordnanden: den 11 sept. ingenjören *T. Hasselström* i kemi och ingenjören *A. Leikola* i deskriptiv geometri; den 26 sept. ingenjörerna *B. Fogelberg* och *E. Salmenkallio* i analytisk kemi, arkitekten *Y. Laine* i arkitektur, ingenjörerna *T. Blomqvist* och *T. Ahlstedt* i elektroteknik, *O. Råbergh* i maskinbyggnad, filosofiemagistern *Th. Lesch* och ingenjören *Y. Wänttinen* i mekanik; den 3 okt. arkitekten *L. Hanstén* i deskriptiv geometri, ingenjörerna *E. Flinck* och *E. Granfelt* i maskinbyggnad; den 10 okt. ingenjörerna *A. Leikola* och *W. Walkola* i maskinritning, *H. Juselius* i elektroteknik; den 24 okt. arkitekten *E. Elo* i deskriptiv geometri; den 13 febr. arkitekten *T. Paatela* i byggnadskonstruktionslära; den 13 mars ingenjörerna *E. O. Erkko* och *V. P. Jalava* i analytisk kemi samt *M. K. Palmunen* i mineralogi och geologi.

## Studerandena. — Examina.

### Nya förordningar.

Tvänne nya förordningar angående rätt att aflägga examina vid högskolan hafva utfärdats innevarande år. Den ena, gifven den 16 januari 1923, stadgar, att tekniker, som utdimitterats från tekniska institutet i Tammerfors, ega rätt att på vissa i förordningen angifna villkor idka studier och aflägga examina vid Tekniska högskolan. I denna fråga om elevers ur tekniska mellanskolor studier och examina vid högskolan hade lärarekollegiet uti afgifvet yttrande föreslagit en annan väg än den som förenämnda förordning innehåller, men kollegiets framställning har vid det slutliga afgörandet ej blifvit bestämmande. Den andra förordningen beträffar landbrukslyceer och med dem jämförbara läroverk. Efter förnyade framställningar om utvidgad studierätt vid Tekniska högskolan och universitetet åt studenter utgångna ur landbrukslyceerna, tillsatte kyrko- och undervisningsministeriet för frågans dryftning i slutet af senaste år en kommitté, i hvilken högskolan, universitetet och sagda lyceer voro representerade.



Kommittén ställde sig på den ståndpunkten, att studenter från dessa läroinrättningar kunde beviljas rätt att bedriva studier vid alla fakulteter och afdelningar om undervisningen omlades så, att skolorna finge karaktären af allmänt bildande läroanstalter, hvarvid dock den bildningsriktning enhvar afsåg att företräda kunde vid skolan vara särskildt betonad. Universitetets konsistorium och Tekniska högskolans lärarekollegium, af hvilka yttrande inbegärts, ställde sig i allt väsentligt på samma ståndpunkt, och i hufvudsaklig öfvensensstämmelse härmed har sedermera den 15 juni 1923 ny förordning utfärdats.

### Antalet studerande.

I början af läseåret anmälde sig 165 studenter till inträde i högskolan, nämligen 8 till arkitekturafdelningen, 18 till ingenjör-afdelningen, 78 till maskiningeniörafdelningen, 20 till kemiska afdelningen och 41 till landtmäteriafdelningen. Jämlikt statsrådets beslut den 15 juli 1917 godkändes i konkurrensen, på grund af företedda betyg, 125 till intagning, hvarefter till de afdelningar, där ännu plats kunde beredas, med stöd af statsrådets beslut den 26 juni 1920 emottogs yttermera 25, hvilka sistnämnda ej kunna utan vidare öfvergå till annan afdelning. Af dessa två grupper inskrefs å arkitekturafdelningen 3 + 5, å ingenjör-afdelningen 18 + 0, å maskiningeniörafdelningen 63 + 0, å kemiska afdelningen 18 + 2 och å landtmäteriafdelningen 23 + 18. Af sökandena måste sålunda 15 afvisas, samtliga sådana studenter som sökt till maskiningeniörafdelningen, å hvilken afdelningen antalet studerande är synnerligen stort.

Totalantalet inskrifna studerande utgjorde under höstterminen 700 och vårterminen 633, af hvilka resp. 17 och 15 voro kvinnliga. I slutet af denna berättelse ingår en tabell, som utvisar studerandenas fördelningen å de olika afdelningarna.

Befrielse från studieavgifternas erläggande har medgifvits 30 studerande under höstterminen och 26 under vårterminen.

### Examina.

Läseåret 1922—23 hafva följande studerande aflagt nedannämnda diplomexamina:

Inom arkitekturafdelningen *arkitektexamen*:

Ernst Adolf Nordström och Ilmari Veijola.



Inom ingenjöravdelningen *ingeniörexamen*:

Reino Johannes Austi, Boris Gustaf Backberg, Arvo Gustafsson, Tyko William Helin, Petter Evert Koponen, Eino Ilmari Korhonen, Frans August Kuusisto, Kalle Jalmari Kärkkäinen, Karl Valter Ottelin, Eero Johannes Peltonen, Kaarlo Toivo Saario, Emerik Viktor Schultz, Kalle Lauri Salminen, Villiam Gerhard Teiskonlahti, Hakon Tennberg och Kalle Joel Tolonen.

Inom maskiningeniöravdelningen *ingeniörexamen*:

a) Studieriktning för maskinbyggnad: Santeri Aho, Karl Loris Rudolf Alanco, Mauno Vilhelm Blomfeldt, Yrjö Emmanuel Ekman, Viljo Veikko Eloranta, Bertel Waldemar Fogelberg, Lauri Vilhelm Forsblom, Olavi Immanuel Gummerus, Yrjö Emil Hongisto, Viljo Iisakki Huhtimäki, Toivo Huttunen, Arne August Ingström, Niilo Oskari Laine, Gunnar Alexander Lassenius, Karl Benjamin Travers Nordman, August Edvin Persson, Kaarlo Eino Rantanen, Hjalmar Sandström, Veli Väinö Volmari Särkkä, Bruno Henrik Vahlhelm, Tauno Antero Wartainen, Georg Thure Westerling, Henrik Sixtus Wiklund, Eero Woldemar Winberg och Tor Gunnar Winkvist.

b) Studieriktning för elektroteknik: Lauri Andberg, Ernst Gunnar Karl Brander, Oskar Gunnar Granqvist, Karl Gunnar Heinrichs, Edgar Hintze, Kosti Johannes Hjerpe, Veikko Huhtinen, Aarne Valentin Härkönen, Väinö Kustaa Ikonen, Juho Toivo Lehmusto, Emil Viktor Lehto, Aarne Lindberg, Lauri Johannes Luukkonen, Paavo Nikander, Lauri Paavolainen, Viljo Elias Riihimäki, Johannes Veikko Rissanen, Eero Väinö Saari, Kaarle Matti Sigurd Siukola, Jarl Torsten Emil Tötterman, Onni Ilmari Töyry, Aatos Väinö Valavaara och Paavo Johannes Wallinheimo.

c) Studieriktning för fabriksindustri: Yrjö Aimola, Gunnar Tobias Berg, Elis Arvid Ennevaara, Eno Armas Kalaja, Väinö Kurkijärvi, Aukusti Arvi Mäkinen, Edvin Bernhard Sjöstrand, Aksel Aleksander Soini, Gunnar Esaias Suova och Väinö Ilmari Voionmaa.

Inom kemiska avdelningen *ingeniörexamen*:

Kalle Konstantin Aalto, Gunnar Blomqvist, Knut Ekman, Eero Olavi Erkko, Gustaf Mathias Häyrynen, Eero Evert Linko, Berta Lydia Olin, Nils Sandman och Antti Oskari Wäisänen.

Inom landtmateriafvelningen *landtmateriexamen*:

Lauri Johannes Bäckman, Frans Teofilus Eerola, Väinö Vilhelm Seppälä och Arvi Filip Warén.



Af dessa studerande hafva herrar *Backberg* och *Seppälä* erhållit i examensbetyget sådant omnämmande, att examen blifvit „*med utmärkelse*” aflagd. Detta åsattes enligt examensstadgan i det fall, att den examinerade i examens båda delar visat sig äga särdeles goda insikter och särskildt med diplomarbetet ådagalagt större grad af mogenhet och förmåga af sjelfständigt omdöme.

Första eller allmänna delen af examen har under läseåret aflagts af följande studerande:

*Arkitektexamens första del:* A. B. V. Helander, Astrid Kr. Jansson, T. A. Jäntti, J. Th. Laaksovirta, K. V. Lehtovuori, E. I. Serenius och K. G. Strandberg.

*Ingeniörexamens första del, inom ingenjörafdelningen:* Y. T. R. Himanka, R. O. Huovilainen, E. A. Kähkönen, K. I. Lehtinen, A. Lippa, A. L. M. Malmberg, K. K. A. Nurminen, L. Nuuttila och E. V. Seppänen; inom *maskiningeniörafdelningen:* N. A. Aaltonen, R. A. A. Ajo, F. V. Andström, T. Appelroth, J. E. Björkman, E. J. Brax, A. R. Calamnius, Y. J. Collan, E. E. Collin, B. J. W. Ekman, Y. H. Elfgrén, B. A. Fagerholm, P. R. Forsman, U. K. Fribom, T. H. Grönblom, K. E. Grönroos, K. E. Hagström, T. F. Hakanen, K. H. M. v. Hertzen, C. R. af Hällström, H. G. G. Höglund, V. V. Immonen, J. Isakow, N. Jaatinen, K. J. Jalo, E. M. Jussila, R. P. Jäntti, V. A. Kinanen, A. Hj. G. Krogius, T. J. E. Kuusinen, L. L. Laine, T. K. Lehtonen, B. J. Levón, K. E. Levón, A. J. T. Lillsunde, T. O. Lipas, T. M. Ljungberg, H. S. Loukes, C. B. C. Långhjälm, A. V. Lönnfors, F. E. Moring, T. R. Nessling, B. S. Nordberg, R. R. Pajari, Y. V. Pohjonen, E. Puhakka, V. A. Riksberg, E. E. Saario, I. R. Salovaara, E. K. Saraoja, T. V. M. Stenbäck, A. L. Storskrubb, J. M. Sundell, E. Y. Sundquist, E. Taubert, P. Taubert, U. H. Tela, S. G. Uggla, L. V. Viitaniemi, O. E. Väisänen, J. Väyrynen, E. H. T. Åhman och Hj. Österlund; inom *kemiska afdelningen:* S. T. Attila, A. A. Hellman, A. V. Jäättelä, J. G. Kares, K. T. Karttunen, E. J. Kinnunen, B. R. V. Lindström, T. A. Malmivaara, K. H. Marjomaa, V. A. Nissinen, L. Pakkala, H. H. Tallgren, A. H. Talvitie, S. A. Weckman och J. V. Österman.

*Landtmäteriexamens första del:* L. A. Hiillos, H. V. Kaitila, A. I. Leinonen, O. A. A. Louhimo, M. G. Manninen, R. F. Nivala, L. V. Ronkanen, E. O. Sohlman, Y. Stenbom och A. Y. Vainio.

En sammanställning i tabellform af dessa examina är intagen i slutet af årsberättelsen.



### Studentföreningar.

*Tekniska högskolans studentkår*, som enligt högskolans stadgar består af en finskspråkig och en svenskspråkig afdelning, har under höstterminen räknat 700 medlemmar och under vårterminen 633, af hvilka antal resp. 504 och 449 tillhört den förra samt 196 och 184 den sistnämnda afdelningen. Kårens ordförande under året: ingenjören *Kauko Karvonen*, viceordförande: studeranden *Fjalmar Sonck*. Den finskspråkiga afdelningens inspektor har varit prof. *Castrén*, och efter dennes afgang från högskolan har afdelningen utsett prof. *Lindgren* till sin inspektor för trienniet 1923—25. Ordförandeposten inom afdelningen har bekläddts af stud. *Viljo Castrén* och viceordförandeposten af stud. *F. E. Siimes*. Inspektoratet för den svenskspråkiga afdelningen har handhafts af prof. *Holmberg*; afdelningens kurator: ingenjören *R. Lundberg*.

Af studerandena bildade sammanslutningar med frivilligt medlemskap må nämnas: Polyteknikernas idrottsförening, Polyteknikernas sångkör, Arkitekturklubben, Kemistklubben, Ingenjörsklubben, Maskiningeniörsklubben, Landtmätareklubben; under året har tillkommit: Polyteknikernas orkester.

---

### Exkursioner.

Under förloppet af läsåret hafva följande studie-exkursioner företagits:

I september månad med 9 studerande å landtmäteriafdelningen under ledning af prof. Piponius och öfverinspektören Tötterman till Lapua; i maj månad med 20 studerande å kemiska afdelningen under ledning af prof. Hirn och lektor Laitakari till Pargas; i samma månad med 11 studerande å maskiningeniörafdelningen under prof. Albrechts ledning till Warkaus; likaså i maj med 28 studerande å ingeniörafdelningen — prof. Holmberg och lektor Hannelius som färdledare — till Nokia och Äetsä; och äfvenledes i maj månad med 14 studerande å maskiningeniörafdelningen under ledning af proff. Ahlfors och Kyrklund till Tammerfors och Wasa; i juli månad med 24 studerande å arkitekturafdelningen under doktor Lindbergs ledning till Sverige, närmast Göteborg.

---



## Stipendier och understöd.

Det å högskolans stat upptagna studieunderstödet, som från och med år 1922 höjts till 24,000 mark, har utgifvits sålunda, att ingenjörerna *Rolf Bäckström, Sampo Kyander, Ensio Salmenkallio, Torsten Hasselström, Ernst Ericksson* och *Eric Wahlfors* tilldelats enhvar 4,000 mark. Då stipendiernas maximibelopp, som fastställts i högskolans stadgar af 1908, numera i följd af penningevärdets fall måste anses för lågt, har lärarekollegiet ingått med framställning om beloppets höjande, men denna fråga har ännu icke behandlats i statsrådet.

Makarna Hallonblads stipendium, 2,500 mark, har gifvits ingenjören *Eric Wahlfors*, Tekniska vetenskapernas stidentium, 3,000 mark, åt ingenjören *Yrjö Wesa*.

Stipendier å 1,000 mark för landtmästeristuderande, för hvilket ändamål från detta års början en förhöjd summa af 20,000 mark upptagits å högskolans stat, hafva tilldelats studerandena *H. Kaitila, I. Paasio, V. Seppälä, E. Sohlman, N. Tarkka, P. Tynkkynen, A. Wainio, V. A. Anttila* och *O. A. Louhimo*. Lärarekollegiet har aflåtit hemställan om förhöjning jämväl af det för dessa stipendier nu fastställda beloppet 1,000 mark.

Af handels- och industriministeriet beviljad summa af 8,000 mark till understöd åt studerande å arkitekturfdelningen för en studie-exkursion till utställningen i Göteborg hafva 16 studerande å nämnda afdelningen erhållit 500 mark enhvar.

Donationsfondernas räntemedel, hvilka äro afsedda för studerande vid högskolan, hafva fördelats på följande sätt:

Stipendia t.	Stipendiefond.	Stip. belopp Fmk.
T. Savander	Brehmers .....	2,000
K. v. Hertzen	Wredes .....	750
K. v. Hertzen	Alexander II .....	750
A. Rainio	Sanmarks .....	600
T. Rautajoki	„ .....	600
E. Tilus	„ .....	600
E. Tilus	Lindelöfs .....	200
B. Packalén	Hallonblads .....	750
L. Paulaharju	„ .....	750
H. Borgström	Palméns .....	1,600
E. B. Gagneur	Sohlmans .....	1,500
R. T. Riska	„ .....	1,500



Af reseunderstödet å stat för högskolans lärare har handels- och industriministeriet tilldelat lektorn *Hannelius* 7,000 mark, lektorn *Laitakari* 2,000 mark samt e. o. lektorn *Karsten* 3,000 mark.

---

## **Biblioteket. — Materialprofvningsanstalten.**

### **Biblioteket.**

Under läseåret har bibliotekets bestånd ökats med 437 volymer. Antalet utgifna boklån omkring 2,000; i stor utsträckning anlitas biblioteket å läsesalen, men häröfver föreligger icke några statistiska uppgifter.

Utlåningstiderna: under läseterminerna dagligen kl. 12—2, under julferien alla dagar 12—1 och under sommaren tisdagar och fredagar 10—11. Läsesalen, som i likhet med biblioteket står äfven till allmänhetens begagnande, har varit tillgänglig: läseterminerna dagligen kl. 12—3 och 5—8, under julferien alla dagar 12—3, om sommaren tisdagar 10—2 och fredagar 12—2 och 6—8.

### **Materialprofvningsanstalten.**

Anstaltens reglemente och taxa, hvilka redan för mer än 10 år tillbaka voro föremål för omarbetning, hafva efter flere års dröjsmål och för två år sedan undergången väsentlig omläggning om sidor blifvit fastställda. Den 11 augusti 1922 har nämligen utfärdats en förordning angående afgifter för undersökningar utförda vid anstalten, hvarjämte genom en samma dag utgifven tilläggsförordning sagda afgifter i anseende till dyrtiden tillsvidare höjts med 50 procent. Statsrådet har därpå medels beslut likaledes den 11 augusti 1922 fastställt nytt reglemente för materialprofvningsanstalten, hvarefter handels- och industriministeriet godkänt de bestämmelser, enligt hvilka undersökningarna vid anstalten skola utföras.

Under tiden från 1 juni 1922 till 31 maj 1923 hafva följande prof utförts:



*I sektionen:*

	Antal uppdrag.	Antal prof.
Enkla dragprof med metallstafvar .....	66	225
Dragprof med tyg .....	71	185
„ „ trossar och järntrådslinor .....	18	92
„ „ remmar .....	10	26
„ „ kettingar .....	3	4
Kontroll af manometrar .....	1	2
Tryckprof med tackjärnkuber .....	1	2
Hårdhetsprof .....	1	2
Kallbockningsprof .....	3	23
Drag-, böjnings- och vridningsprof med trådar ....	13	43
Fallprof med taktegel .....	2	17
Kemisk undersökning af malmer och metaller ....	35	46
Summa	224	667
Föregående år	222	698

*II sektionen:*

Cement .....	144
Sand och grus .....	14
Beton .....	27
Tegel .....	4
Brännmaterial .....	31
Oljor .....	21
Tvålar .....	6
Andra undersökningar .....	85
Summa	332
Föregående år	266

*III sektionen:*

Officiellt papper N:o 1, fullst. undersökning .....	3
„ „ N:o 2, „ „ .....	32
„ „ N:o 3, „ „ .....	27

På uppdrag af särskilda embetsverk:

undersökning af tyger m. m. ....	204
----------------------------------	-----



På uppdrag af privata:

undersökning af papper .....	12
„ „ trämassa .....	1
„ „ garn och tyger .....	77
„ „ skrifbläck .....	11
Summa	367
Föregående år	235

*IV sektionen:*

Oljeprof .....	2
Magnetiska undersökningar af järn .....	5
Ledningsförmågan hos koppar .....	4
Kontrollering af elektricitetsmätare .....	2
Undersökning af säkerhetsapparater .....	1
Profning af motorer .....	4
„ „ eldfast lera .....	1
Summa	19
Föregående år	33

## Donationer och gåfvor.

I nedannämnda, högskolans särskilda donerade fonder uppgick behållningen den 31 december 1922 till följande belopp:

Gustafva Lovisa Lundgrens .....	11,285: 82
Polytekniska institutets .....	10,636: 59
Gustaf Cygnaeus' .....	4,728: 87
Endre Lekves .....	5,842: 57
Frans Sjöströms .....	31,960: 42
J. Ph. Palméns .....	39,583: 16
A. O. Saelans .....	798: 75
C. G. Sanmarks .....	61,655: 30
Tekniska vetenskapernas .....	46,092: 59
Friherre Alexander Wredes .....	13,232: 50
Alexander II:s .....	12,617: 16
Tölö sockerbruks .....	28,446: 41
Makarna Herman och Elisabeth Hallonblads .....	62,739: 70
Leo Lindelöfs .....	3,468: 39



Finska militärens .....	4,011: 15
Josef Brehmers .....	32,328: 74
August Palmbergs .....	70,400: 13
Johannes Sohlmans .....	56,341: 13
Valter Thomés .....	43,688: 89
Brandförsäkringsbolaget Pohjolas .....	13,559: 48
Summa	553,417: 75

Härtill kommer ännu *Julius Tallbergs* fond Fmk 237,761: 87, ur hvilken lån utgifvas åt studerande vid högskolan. Under förvaltningsåret 1922 har beviljats 7 nya lån till ett totalbelopp af 47,500 mark.

Bland föräringar som högskolan fått emottaga af firmor och enskilda må här anföras:

*O. Y. Lokomo A. B.*, Tammerfors: en kollektion stålprofver samt 6 st. väggplanscher öfver maskiner tillverkade i bolagets verkstäder; *A. B. Sandvikens skeppsdocka och mekaniska verkstad*: en äldre tvillingsångmaskin samt ett antal blåkopior; *Äänekoski aktiebolag*: ett prof å pappersrulle för rotationstryck; *A. B. Strömsdalsbruk*: urverket till ett tornur; professor *A. W. Gardberg*: Franz Donat, Grosses Bindungs-Lexikon; *Isaria Zählerwerke*, München, genom ingenjör H. v. Crailsheim: 4 st. strömmätare; *Siemens-Schuckertwerke*, genom direktör G. Sourander: 9 st. strömmätare och 2 st. strömbegränsare; *Ingeniörbyrån Zitting & C:o* 1 st. trefastransformator; *Elektriska aktiebolaget A. E. G.*, genom direktörerna Meyerhofer och Horsma: 1 st. likströmmotor; *Jakobstads mekaniska verkstad*: 1 st. trefasmotor „Asto” jämte tillbehör; *Kyröfors bruk*: 1 st. enankaromformare med tillbehör; *Keskusosuusliike Hankkija*: en teknisk kompensationsapparat; *Bureau Veritas*, Paris: Reglement du Bureau Veritas pour la Construction en acier och Bulletin technique du Bureau Veritas; Ingeniörsfirman *F. L. Smidth & C:o*, Köpenhamn: diverse skioptikonbilder; *A. B. Wärtsilä O. Y.*: Historik öfver Wärtsilä bruk; *Kymmene A. B.*: Bolagets 50-års historik; *Tölö Sockerbruks aktiebolag*: Historik öfver Tölö sockerbruk.

Helsingfors, i juli 1923.

*A. L. Hjelmman.*



Tekniska högskolan i Finland läsåret 1922-23.

Läro-avdelning	Studerande närvarande										Aflagda examina			
	Hösterminen					Vårterminen					Diplomexamens I del	Diplomexamen	Tekn. doktorsgrad	
	Kön		Modersmål			Kön		Modersmål						
	Manliga	Kvinnl.	Finska	Svenska	Annat språk	Manliga	Kvinnl.	Finska	Svenska	Annat språk				
	Summa					Summa								
Arkitekturfördelningen .....	45	36	9	32	13	—	45	36	9	32	13	7	2	—
Ingenjöravdelningen:														
a) väg- och vattenbyggnad ....	79	79	—	65	14	—	75	75	—	61	14	9	16	—
b) landbruksteknik .....	10	10	—	10	—	—	8	8	—	8	—	—	—	—
Maskiningenjöravdelningen:														
a) maskinbyggnad .....	126	126	—	64	62	—	109	109	—	55	54	63	25	—
b) elektroteknik .....	194	194	—	133	61	—	178	178	—	116	62	—	23	—
c) fabriksindustri .....	92	91	1	65	25	2	82	81	1	54	26	—	10	—
Kemiska avdelningen .....	88	81	7	59	29	—	78	73	5	53	25	15	9	1
Landmäteriafdelningen.....	66	66	—	58	8	—	58	58	—	55	3	10	4	—
Summa	700	683	17	486	212	2	633	618	15	434	197	104	89	1

















